

Memoria de Investigación

Departamento de Matemáticas

Año 2012

RELACIÓN DE DOCTORES DEL DEPARTAMENTO 2012

APELLIDOS	NOMBRE	CATEGORÍA	DEDICAC	AREA	CENTRO
GANDARIAS NUÑEZ	Mª LUZ	CU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
ORTEGÓN GALLEGO	FRANCISO	CU	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
PARDO ESPINO	ENRIQUE	CU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MEDINA REUS	ELENA	CU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
ROMERO ROMERO	JUAN LUIS	CU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
BENÍTEZ TRUJILLO	FRANCISCO	CEU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
BRUZÓN GALLEGO	Mª SANTOS	CEU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
DÍAZ MORENO	JOSÉ MANUEL	CEU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
MARÍNEZ DE LA ROSA	FÉLIX	CEU	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
PÉREZ CUÉLLAR	ALEJANDRO	CEU	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
BERROCOSO DOMÍNGUEZ	MANUEL	TU	TC	038	FACULTAD DE CIENCIAS
CALDERÓN MARTÍN	ANTONIO	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
CAMACHO MORENO	JOSÉ CARLOS	TU	TC	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
GARCÍA GARCÍA	JUAN IGNACIO	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
GARCÍA PACHECO	FRANCISO JAVIER	TU	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
GONZÁLEZ FUENTES	Mª JOSÉ	TU	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
GÜEMES ALZAGA	JAVIER	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
LEÓN SAAVEDRA	FERNANDO	TU	TC	595	F. CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
LÓPEZ JIMÉNEZ	BARTOLOMÉ	TU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MEDINA MORENO	JESÚS	TU	TP	595	FACULTAD DE CIENCIAS
MORENO FRÍAS	Mª ÁNGELES	TU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MURIEL PATINO	CONCEPCIÓN	TU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
PÉREZ FERNÁNDEZ	JAVIER	TU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
RAMÍREZ LABRADOR	JOSÉ	TU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
VALENZUELA TRIPODORO	JUAN CARLOS	TU	TC	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
VIGNERO TENORIO	ALBERTO	TU	TC	595	F. CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
BONELO SÁNCHEZ	JOSÉ MARÍA	TEU	TP(6H)	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
REDONDO NEBLE	VICTORIA	TEU	TC	595	ESCUELA DE INGENIERIA NAVAL Y OCEÁNICA
PÉREZ PEÑA	ALEJANDRO	PCOL	TC	595	ESCUELA DE INGENIERIA NAVAL Y OCEÁNICA
SAEZ MARTINEZ	SOLEDAD	PCOL	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
GARCÍA VÁZQUEZ	CONCEPCIÓN	PCD	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
LAFUENTE MOLINERO	LUIS	PCD	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
RAMBLA BARRENO	FERNANDO	PCD	TC	595	FACULTAD DE CC. DEL MAR
BURGOS NAVARRO	MARÍA JOSÉ	PAD	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
FERNÁNDEZ VALLES	AURORA	PAD	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
GONZÁLEZ YERO	ISMAEL	PAD	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
VILLEGAS VALLECILLOS	MOISÉS	PAD	TC	595	E.S. DE INGENIRÍA

MARÍN PECCI	Mª JOSÉ	ASO	TP	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
NICASIO LLACH	MARINA	ASO	TP	015	E. S. DE INGENIERÍA
FERNÁNDEZ ROS	ALBERTO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
ORTUS ESCUDIER	FRANCISCO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
PIQUERAS LERENA	ANTONIO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
SUÁREZ ALEMÁN	CARLOS OSWALDO	ASO	TP	595	F.CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
LISTÁN GARCÍA	Mª CARMEN	PSI	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
VIGLIALORO	GIUSEPPE	PSI	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS

TABLA RESUMEN DE LA MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO 2012

		FQM-201	FQM-257	FQM-298	FQM-315	FQM-366	RNM-314	TOTAL	
FINANCIACIÓN	PROYECTOS	1	0	1	4	0	4	10	
	CONTRATOS	0	0	0	1	0	1	2	
RESULTADOS	PUBLICACIONES	ART. ÍNDEX	10	5	10	9	1	5	40
		ART. NO ÍN.	0	1	0	1	0	3	5
		LIBROS	1	0	0	0	0	0	1
		CAP. LIBROS	0	1	3	2	0	0	6
		OTRAS PUB.	0	0	0	2	0	0	2
	CONGRESOS	15	2	6	15	3	6	47	
	PATENTES	0	0	0	0	0	0	0	
	TESINAS	0	0	2	0	0	0	2	
	TESIS	1	1	0	0	0	2	4	
	OTRAS ACT.	ESTANCIAS	3	1	2	2	0	0	8
VISITANTES		5	0	2	3	0	0	10	
OTROS		EQUIPOS	0	0	0	0	1	0	1
		COMITES	0	0	0	1	0	0	1
		ORGANIZACIÓN	6	0	4	1	1	0	12
		GESTIÓN	0	0	0	0	0	0	0
	CONF. INVITADAS	2	0	4	7	0	0	13	

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Teoría de Bifurcaciones y Sistemas Dinámicos
Código del Grupo	FQM-201
Investigador responsable	María Luz Gandarias Núñez
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias
Dirección	11510 Puerto Real
Teléfono	956012706
Correo electrónico	marialuz.gandarias@uca.es
Web	http://www.uca.es/fqm201/
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<ul style="list-style-type: none">- María Santos Bruzón Gallego, CEU.- José Carlos Camacho Moreno, TU.- María Luz Gandarias Núñez, CU.- Elena Medina Reus, CU.- Concepción Muriel Patino, TU.- José Ramírez Labrador, TU.- Juan Luis Romero Romero, CU.- María Rosa Durán, Prof. sustituta interina.- M^a Carmen Márquez Cumbreiras, Investigadora.- Rafael de la Rosa Silva, Investigador.

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL PROYECTO: Simetrías en modelos matemáticos de las Ciencias, medioambiente e ingeniería, reducciones y conservación de simetrías

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2009-11875

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología

DURACION DESDE: 1/1/2010 *HASTA:* 30/05/2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: María Luz Gandarias Núñez

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: UCA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Luis Romero Romero, María Santos Bruzón Gallego, Concepción Muriel Patino, José Ramírez Labrador.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, G.A. González, R. Hansen, The $K(M,N)$ Equation With Generalized Evolution Term Studied By Symmetry Reductions And Qualitative Analysis, *Applied Mathematics And Computation*. ISSN: 0096-3003 218 (20) 10094-10195 <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2012.03.084> (2012).

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, M. Torrisi, R. Tracinà, On Some Applications of Transformation Groups to a Class of Nonlinear Dispersive Equations, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*. ISSN: 1468-1218 13 1139-1151. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2011.09.007> (2012).

M.L. Gandarias, M. Redondo, M.S. Bruzón. Some Weak Self-adjoint Hamilton-Jacobi-Bellman Equations Arising in Financial Mathematics, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*. ISSN: 1468-1218 13 340-347 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2011.07.041> (2012).

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, Symmetry Reductions and Traveling Wave Solutions for the Krichever-Novikov Equation, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 25 (38), 869-872 DOI: 10.1002/mma.1578 (2012).

M.L. Gandarias, M.S. Bruzón, Some Conservation Laws for a Forced KdV Equation, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*. ISSN: 1468-1218 13 2692-2700
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2012.03.013> (2012).

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, M. Senthilvelan, Nonlocal Symmetries of Riccati and Abel Chains and their Similarity Reductions, *Journal of Mathematical Physics*. ISSN: 0022-2488 53 (2) 023512-1 - 023512-8 DOI: 10.1063/1.3682473 (2012).

M.L. Gandarias, M.S. Bruzón, Conservation Laws for a Class of Quasi self-adjoint Third Order Equations, *Applied Mathematics and Computation*. ISSN: 0096-3003 219 668-678 <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2012.06.059> (2012).

M.L. Gandarias, Weak self-adjointness and conservation laws for a porous medium equation, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 17 (2012), 2342-2349
<http://dx.doi.org/10.1016> (2012).

C. Muriel, J.L. Romero, Nonlocal Symmetries, Telescopic Vector Fields and Symmetries of Ordinary Differential Equations, *Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications SIGMA*, 8 (106) <http://dx.doi.org/10.3842/SIGMA.2012.106> (2012).

M.L. Gandarias, M.S. Bruzón, Symmetry reductions and travelling wave solutions for a higher order wave equation of KdV type, *Journal of Nonlinear Systems and Applications*, 3 (1), 22-28
<http://jnsonline.watsci.org/contents2012/v3n1.html> (2012)

LIBROS

AUTOR/ES: José Ramírez Labrador

TÍTULO DEL LIBRO: *Variable Compleja con Mathematica o Maxima*

EDITORIAL: Servicio de publicaciones UCA.

COLECCIÓN:

VOLUMEN: AÑO: 2012 ISBN: 978-84-9828-384-6

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

M.L. Gandarias. Conservation Laws For A Porous Medium Equation With Convection Through Nonclassical Generators. International Conference Modern Group Analysis XV (MOGRAN XV.) Kermer, Turquía (2012)

M.L. Gandarias. Symmetries And Nonlinear Self-Adjointness For A Generalized Fisher Equation". International Conference Of Numerical Analysis And Applied Mathematics. (ICNAAM 2012) Kos, Grecia (2012)

M.L. Gandarias. Nonlinear self-adjointness and conservation laws for a third order equation. *4th IEEE International Conference on Nonlinear Science and Complexity* (NSC 2012). Budapest, Hungría (2012)

C. Muriel. Rutinas Para La Aplicación Y Visualización De Técnicas Para El Tratamiento De Ecuaciones Diferenciales Basadas En Simetrías. *XI Conferencia Iberoamericana En Sistemas, Cibernética E Informática* (CISCI 2012) (2012)

C. Muriel. Aplicaciones Físico-Matemáticas Para La Enseñanza En Alumnos Del Primer Curso De Grado De Ciencias E Ingenierías. *XI Conferencia Iberoamericana En Sistemas, Cibernética E Informática & Noveno Simposium Iberoamericano En Educación, Cibernética Sistemas, Cibernética E Informática*. Orlando, EEUU. (2012)

M. Rosa. Symmetry analysis and exact solutions for a generalized Fisher equation. *Mathways into Cancer* (ONCOMATH). Ciudad Real (2012)

M.L. Gandarias. Self-Adjointness and Conservation Laws for a New integrable Equation. *American Conference on Applied Mathematics* (AMERICAN-MATH'12). Cambridge, MA, EEUU (2012)

M.L. Gandarias. Conservation Laws for a Third Order Equation by Using Free Software MAXIMA. *11th WSEAS International Conference on Software Engineering, Parallel and Distributed Systems* (SEPADS'12). Cambridge, Reino Unido. (2012)

C. Muriel. A MAPLE routine for second-order ordinary differential equations based on λ -symmetries. *Symmetries of Differential Equations: Frames, Invariants and Applications* (SDE 2012). Minneapolis, EEUU. (2012)

C. Muriel. λ -symmetries and unification of techniques for ordinary differential equations. *Symmetries of Differential Equations: Frames, Invariants and Applications* (SDE 2012). Minneapolis, EEUU. (2012)

M. Rosa. Symmetry reductions and exact solutions of a class of nonlinear reaction-diffusion equation. *2nd Conference on Localized Excitations in Nonlinear Complex Systems* (LENCOS'12) Sevilla (2012)

M.L. Gandarias. Some conservation laws for a porous medium equation. *Integrable systems - continuous and discrete- and the transition to chaos*. Cuernavaca, Méjico. (2012)

M.S. Bruzón. Self-Adjointness and Conservation Laws for a Benjamin-Bona-Mahony Equation. *American Conference on Applied Mathematics (AMERICAN-MATH'12)*. Cambridge, MA, EEUU (2012)

M.S. Bruzón. Conservation laws for a family of Benjamin-Bona-Mahony-Burgers equations. *4th IEEE International Conference on Nonlinear Science and Complexity (NSC 2012)*. Budapest, Hungría (2012)

M.S. Bruzón. Symmetries reductions for a generalized Dullin-Gottwald-Holm equation. *International Conference of Numerical Analysis And Applied Mathematics. (ICNAAM 2012)* Kos, Grecia (2012)

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: M.S. Bruzón.
CENTRO: *Universita degli studio di Catania*.
LOCALIDAD: *Catania*. PAIS: *Italia*. FECHA: *23/07/2012*. DURACIÓN: *6 días*.
TEMA: *Programa de Posgrado Erasmus*. CLAVE: *Y*.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: M.L. Gandarias.
CENTRO: *Universita degli studio di Catania*.
LOCALIDAD: *Catania*. PAIS: *Italia*. FECHA: *23/07/2012*. DURACIÓN: *6 días*.
TEMA: *Programa de Posgrado Erasmus*. CLAVE: *Y*

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: M.S. Bruzón.
CENTRO: *Universidad Autónoma San Luis de Potosí*.
LOCALIDAD: *Potosí*. PAIS: *Méjico*. FECHA: *21/03/2012*. DURACIÓN: *15 días*.
TEMA: *Estudio de leyes conservativas*. CLAVE: *Y*.

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: *Vladimir Rosenhaus*.
CENTRO PROCEDENCIA: *California State University*.
LOCALIDAD: *Chico (California)*. PAIS: *EEUU*. FECHA: *09-06-2012*. DURACIÓN: *10 días*
TEMA: *Estudio de leyes conservativas*. CLAVE: *Y*.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: *Nail Ibragimov*.
CENTRO PROCEDENCIA: *Ufa University*.

LOCALIDAD: Ufa PAIS: Rusia. FECHA: 29-04-2012. DURACIÓN: 15 días.
TEMA: Estudio de leyes conservativas. CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Elena Avdovina.
CENTRO PROCEDENCIA: Ufa University.
LOCALIDAD: Ufa PAIS: Rusia. FECHA: 29-04-2012. DURACIÓN: 15 días.
TEMA: Estudio de leyes conservativas. CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Raisa Khamitova.
CENTRO PROCEDENCIA: Kralsskrona University.
LOCALIDAD: Kralsskrona. PAIS: Suecia. FECHA: 29-04-2012. DURACIÓN: 15 días.
TEMA: Estudio de leyes conservativas. CLAVE: Y.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Rita Tracinà.
CENTRO PROCEDENCIA: Università degli studio di Catania.
LOCALIDAD: Catania. PAIS: Italia. FECHA: 29-09-2012. DURACIÓN: 4 días.
TEMA: Estudio de leyes conservativas. CLAVE: Y.

OTRAS ACTIVIDADES

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

TÍTULO: *Modern Group Analysis XV.*
TIPO DE ACTIVIDAD: M.L. Gandarias, Participación en el Comité científico.
ÁMBITO: Internacional.
LUGAR: Kermer (Turquía). FECHA: 01-10-2012.

TÍTULO: *International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics.*
TIPO DE ACTIVIDAD: M.L. Gandarias, Organización de un Simposio.
ÁMBITO: Internacional.
LUGAR: Kos (Grecia). FECHA: 19-09 -2012.

TÍTULO: *International Conference on Nonlinear Science and Complexity.*
TIPO DE ACTIVIDAD: M.L. Gandarias, Participación en el Comité científico.
ÁMBITO: Internacional.
LUGAR: Budapest (Hungría). FECHA: 06-11 -2012.

TÍTULO: *Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática.*
TIPO DE ACTIVIDAD: M.S. Bruzón, Miembro del Comité de Programa.

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Orlando, Florida (EEUU). FECHA: 17-07 -2012.

TÍTULO: Cuarto Simposio Iberoamericano en Generación, Comunicación y Gerencia del Conocimiento.

TIPO DE ACTIVIDAD: M.S. Bruzón, Miembro del Comité de Programa.

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Orlando, Florida (EEUU). FECHA:17-07 -2012

TÍTULO: International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics.

TIPO DE ACTIVIDAD: M.S. Bruzón, Organización de un Simposio.

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Kos (Grecia). FECHA:19-09 -2012.

CONFERENCIAS INVITADAS

CONFERENCIANTE: M.L. Gandarias.

TÍTULO: Some conservation laws for a porous medium equation, ponencia invitada en el Scientific Gathering "Integrable systems-continuous and discrete-and the transition to chaos".

LUGAR: Cuernavaca (Méjico).

FECHA: Diciembre 2012.

CONFERENCIANTE: M.L. Gandarias.

TÍTULO: Some conservation laws for a porous medium equation with convection through nonclassical generators, ponencia invitada en "Modern Group Analysis XV".

LUGAR: Kermer (Turquia).

FECHA: Octubre 2012.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Geometría, operadores y series en espacios de Banach
Código del Grupo	FQM-257
Investigador responsable	Fernando León Saavedra
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
Dirección	Avda de la Universidad s/n
Teléfono	956037754
Correo electrónico	fernando.leon@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM257
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<ul style="list-style-type: none">-Rafael Armario Migueles, Titulado superior (Fallecido en 2013).-Fco. Javier García Pacheco, TU.-M^a Carmen Listán García, Doctora.-Fernando León Saavedra, TU.-Soledad Moreno Pulido, Titulada superior.-Marina Nicasio Llach, Doctora.-Fco. Javier Pérez Fernández, TU.-Antonio Piqueras Llerena, Doctor.-Fernando Rambla Barreno, Doctor.-M^a Pilar Romero de la Rosa, Titulada superior.-Antonio Sala Pérez, Titulado superior.-Carlos Oswaldo Suarez Alemás, Doctor.-Montserrat Tamayo Rivera, Doctora.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**PUBLICACIONES****ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN**

AUTOR/ES: M. Burgos, A. Jiménez Vargas, M. Villegas Vallecillos.
 TÍTULO: Automorphisms on algebras of operator-valued Lipschitz maps.
 REVISTA: Publ. Math. Debrecen.
 CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
 REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): si
 VOLUMEN: 81. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 127. PÁG. FINAL: 144.

AUTOR/ES: F.J. García Pacheco.
 TÍTULO: Isometric reflections in two dimensions and dual L_1 -structures.
 REVISTA: Bull. Korean Math. Soc.
 CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
 REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): si.
 VOLUMEN: 49. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1275. PÁG. FINAL: 1289.

AUTOR/ES: F.J. García Pacheco., M.A. Sofi.
 TÍTULO: Lineability issues involving vector-valued measurable and integrable functions.
 REVISTA: J. Convex Anal.
 CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
 REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): si.
 VOLUMEN: 195. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 293. PÁG. FINAL: 402.

AUTOR/ES: F.J. García Pacheco.
 TÍTULO: An approach to a Ricceri's conjecture.
 REVISTA: Proyecciones.
 CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional
 REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): no
 VOLUMEN: 31. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 91. PÁG. FINAL: 101.

AUTOR/ES: R. Armario, F.J. García Pacheco, F.J. Pérez Fernández.
 TÍTULO: On the Krein-Milman property and the Bade property.
 REVISTA : Linear Algebra Appl.
 CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
 REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): si.

VOLUMEN: 436. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1489. PÁG. FINAL: 1502.

AUTOR/ES: A. Aizpuru Tomás, M.C. Listán García, F. Rambla Barreno.

TÍTULO: *Double density by moduli and statistical convergence.*

REVISTA : *Bull. Belg. Math. Soc. Simon Stevin.*

CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *si.*

VOLUMEN: 19. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 663. PÁG. FINAL: 673.

CAPÍTULOS DE LIBROS

AUTOR/ES: F. Rambla Barreno.

TÍTULO DEL CAPÍTULO: *Linear or bilinear mappings between spaces of continuous or Lipschitz functions.*

TÍTULO DEL LIBRO: *Advanced courses of mathematical analysis IV.*

EDITORIAL: *World Sci. Publ.* COLECCIÓN: VOLUMEN: IV.

AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 216. PÁG. FINAL: 225. ISBN:

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: M. Villegas Vallecillos.

TÍTULO: *Operadores Hermitianos en espacios de funciones Lipschitzianas.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *III Jornadas de Análisis Matemático en Alicante.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Alicante (España).* AÑO:2012.

AUTORES: M. Villegas Vallecillos.

TÍTULO: *Nonlinear conditions for weighted composition operators between Lipschitz algebras.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *International Conference on Mathematics and Statistics.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *University of Memphis (EEUU).* AÑO:2012.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: *Estudio de modelos de convergencia relacionados con la convergencia estadística.*

DOCTORANDO: *María del Carmen Listán García.*

DIRECTOR: *Fernando Rambla Barreno.*

UNIVERSIDAD: *Cádiz.* FACULTAD/ESCUELA: *Ciencias.*

AÑO: *2012.* CALIFICACION: *Sobresaliente Cum Laude.*

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: *F.C. García Pacheco.*

CENTRO: *Universita degli studio di Catania.*

LOCALIDAD: *Catania.* PAIS: *Italia.* FECHA: *11/04/2012.* DURACIÓN: *1 semana.*

TEMA: *Lineability.* CLAVE: *Y.*

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Anillos Asociados a Modelos Cuánticos
Código del Grupo	FQM298
Investigador responsable	Antonio Jesús Calderón Martín
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias
Dirección	Avda. Republica Saharahui s/n
Teléfono	956016716
Correo electrónico	ajesus.calderon@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM298
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<ul style="list-style-type: none">- María Jesús Aragón Perrián, Doctoranda.- Antonio J. Calderón Martín, TU.- Manuel Forero Piulestán, Doctor.- Luis Giraldo, TU UCM.- Bartolomé López Jiménez, TU.- María de los Ángeles Moreno Frías, TU.- Enrique Pardo Espino, CU.- José María Sánchez Delgado, Becario FPI.

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL PROYECTO: Estructura y clasificación de álgebras simples puramente infinitas.

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2011-28992-C02-02.

ENTIDAD FINANCIADORA: MICIIN.

DURACION DESDE: Enero 2012. *HASTA:* Diciembre 2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Enrique Pardo Espino.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: M.J. Aragón Perriñán, A.J. Calderón.

TÍTULO: On graded matrix hom-algebras.

REVISTA: Electronic J. of Linear Algebra.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.

VOLUMEN: 24. *AÑO:* 2012. *PÁG. INICIAL:* 45. *PÁG. FINAL:* 64.

AUTOR/ES: A.J. Calderón.

TÍTULO: On the structure of graded Hilbert spaces.

REVISTA: Topology and its Applications.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.

VOLUMEN: 159. *AÑO:* 2012. *PÁG. INICIAL:* 1956. *PÁG. FINAL:* 1964.

AUTOR/ES: A.J. Calderón

TÍTULO: On graded associative algebras.

REVISTA: Reports on Mathematical Physics.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.

VOLUMEN: 69. *AÑO:* 2012. *PÁG. INICIAL:* 75. *PÁG. FINAL:* 86.

AUTOR/ES: A.J. Calderón

TITULO: *On the structure of split non-commutative Poisson algebras.*
REVISTA: *Linear and multilinear algebra.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí.*
VOLUMEN: 60. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 775. PÁG. FINAL: 785.

AUTOR/ES: *A.J. Calderón, M. Forero Piulestán, J. M. Sánchez.*
TITULO: *Split Malcev algebras.*
REVISTA: *Proceedings Mathematical Sciences.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí.*
VOLUMEN: 122. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 181. PÁG. FINAL: 187.

AUTOR/ES: *A.J. Calderón, J. M. Sánchez.*
TITULO: *On the structure of graded Lie superalgebras.*
REVISTA: *Modern Physics Letters A.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí.*
VOLUMEN: 27. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1250142-1. PÁG. FINAL: 1250142-18.

AUTOR/ES: *A.J. Calderón, J. M. Sánchez.*
TITULO: *On split Leibniz algebras.*
REVISTA: *Linear Algebra and its Applications.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí.*
VOLUMEN: 436. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1651. PÁG. FINAL: 1663.

AUTOR/ES: *A.J. Calderón, J. M. Sánchez*
TITULO: *On the structure of split Lie color algebras.*
REVISTA: *Linear Algebra and its Applications.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí.*
VOLUMEN: 436. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 307. PÁG. FINAL: 315.

AUTOR/ES: *T.M. Carlsen, E. Ortega, E. Pardo.*
TITULO: *Simple Cuntz-Pimsner rings,*
REVISTA: *Journal of Algebra,*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí*
VOLUMEN: 371. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 367. PÁG. FINAL: 390.

AUTOR/ES: *J.I. García García, M.A. Moreno Frías.*
TITULO: *On morphisms of commutative monoids.*

REVISTA: *Semigroup Forum*.

CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *Sí*.

VOLUMEN: 84. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 333. PÁG. FINAL: 341.

OTRAS PUBLICACIONES

AUTOR/ES: *E. Pardo*.

CARÁCTER DE LA PUBLICACIÓN: *Actas del Mini Workshop: "Endomorphisms, Semigroups and C*-algebras of Rings"*, *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach Report No. 20/2012*, J. Cuntz, W. Szymanski, and J. Zacharias editors.

TÍTULO: *Fractional skew monoid rings*.

AÑO: 2012 PÁG. INICIAL: PÁG. FINAL: ISBN:

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTOR: *A.J. Calderón*.

TÍTULO: *On the structure of split Leibniz Algebras*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *Malaga workshop on Lie and Jordan structures*.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Málaga (España)*. AÑO: 2012.

AUTOR: *M.A. Moreno Frías*.

TÍTULO: *Affine convex semigroups*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *VIII JORNADAS DE MATEMÁTICA DISCRETA Y ALGORITMICA*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Almería (España)*. AÑO: 2012.

AUTOR: *E. Pardo*.

TÍTULO: *El problema de clasificación en álgebras de caminos de Leavitt*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Ponencia invitada*.

CONGRESO: *II Encuentro Conjunto RSME-SMM*.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Torremolinos (España)*. AÑO: 2012.

AUTOR: *E. Pardo*.

TÍTULO: *Fractional skew monoid ring.s*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Ponencia invitada*.

CONGRESO: *Mini-workshop "Endomorphisms, semigroups and C*-algebras of rings"*.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Oberwolfach (Alemania)*. AÑO: 2012.

AUTOR: J. M. Sánchez.

TITULO: *Weight modules over split Lie algebras.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *Workshop on Lie and Jordan Structures 2012.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Málaga (España).* AÑO: 2012.

AUTOR: J. M. Sánchez.

TITULO: *Weight modules over split Lie algebras.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *XI Jornadas de Teoría de Anillos.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Granada (España).* AÑO: 2012.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN TUTELADOS

TITULO: *Split Poisson Algebras.*

AUTOR: *Diouf Cheick.*

DIRECTOR: *A.J. Calderon.*

UNIVERSIDAD: *Dakar.* FACULTAD/ESCUELA: *Science Faculty.*

PROGRAMA DE DOCTORADO: *Mathematics.*

AÑO: 2012. CALIFICACION: *Sobresaliente.*

TITULO: *Graded Lie Algebras.*

AUTOR: *Magatte Fall.*

DIRECTOR: *A.J. Calderon.*

UNIVERSIDAD: *Dakar.* FACULTAD/ESCUELA: *Science Faculty.*

PROGRAMA DE DOCTORADO: *Mathematics.*

AÑO: 2012. CALIFICACION: *Sobresaliente.*

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: *A.J. Calderón.*

CENTRO: *University of Dakar.*

LOCALIDAD: *Dakar.* PAIS: *Senegal.* FECHA: *01/4/2012.*

DURACIÓN: *2 semanas*

TEMA: *Representation Theory.* CLAVE: *Y*

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: E. Pardo
CENTRO: Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach
LOCALIDAD: Oberwolfach. PAIS: Alemania. FECHA: 8/4/2012.
DURACIÓN: 1 semanas
TEMA: C^* -álgebras de grafo y generalizaciones. CLAVE: Y

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: P. Ara.
CENTRO PROCEDENCIA: Universitat Autònoma de Barcelona.
LOCALIDAD: Bellaterra (Barcelona). PAIS: España. FECHA: 1/7/2012.
DURACIÓN: 1 semana.
TEMA: Monoides y representaciones de álgebras. CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: E. Ortega.
CENTRO PROCEDENCIA: NTNU Trondheim.
LOCALIDAD: Trondheim. PAIS: Noruega. FECHA: 8/7/2012.
DURACIÓN: 1 semana.
TEMA: Productos cruzados de C^* -álgebra.s CLAVE: Y

OTRAS ACTIVIDADES

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

TÍTULO: XIV Congreso de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES.
TIPO DE ACTIVIDAD: J.M. Sánchez, Miembro del stand de Didáctica CASIO/FLAMAGAS
ÁMBITO: Autonómico.
LUGAR: Málaga (España). FECHA: Julio de 2012.

TÍTULO: Workshop on Lie and Jordan Structures 2012.
TIPO DE ACTIVIDAD: J.M. Sánchez, Miembro del Comité Organizador.
ÁMBITO: Nacional.
LUGAR: Málaga (España). FECHA: Junio de 2012.

TÍTULO: *II Encuentro conjunto RSME-SMM.*
TIPO DE ACTIVIDAD: *J.M. Sánchez, Colaborador del Comité Organizador.*
ÁMBITO:
LUGAR: *Málaga (España).* FECHA: *Enero de 2012.*

TÍTULO: *Exposición RSME-IMAGINARY-MÁLAGA.*
TIPO DE ACTIVIDAD: *J.M. Sánchez, Miembro del Comité Organizador.*
ÁMBITO:
LUGAR: *Málaga (España).* FECHA: *Febrero - Marzo de 2012.*

CONFERENCIAS INVITADAS

CONFERENCIANTE: *J.M. Sánchez*
TÍTULO: *On the structure of split Lie color algebras.*
LUGAR: *Universidad de Málaga.*
FECHA: *Octubre - Noviembre - Diciembre de 2012.*

CONFERENCIANTE: *J.M. Sánchez.*
TÍTULO: *On split Lie algebras acting on weight modules.*
LUGAR: *Universidad de Sevilla.*
FECHA: *Mayo de 2012.*

CONFERENCIANTE: *E. Pardo.*
TÍTULO: *El problema de clasificación en álgebras de caminos de Leavitt.*
LUGAR: *II Encuentro Conjunto RSME-SMM, Torremolinos (España).*
FECHA: *14/1/2012.*

CONFERENCIANTE: *E. Pardo.*
TÍTULO: *Fractional skew monoid rings.*
LUGAR: *Mini-workshop "Endomorphisms, semigroups and C*-algebras of rings", M.F.O., Oberwolfach (Alemania).*
FECHA: *16/4/2012.*

Denominación del Grupo	Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales
Código del Grupo	FQM315
Investigador responsable	Francisco Ortegón Gallego
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
Dirección	CASEM, Campus del Río San Pedro, 11510 Puerto Real
Teléfono	956 01 27 56
Correo electrónico	francisco.ortegon@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM315/
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<ul style="list-style-type: none"> - Concepción García Vázquez, Doctora. - María Teresa González Montesinos, Doctora. - Luis Lafuente Molinero, Doctor. - Jesús Medina Moreno, TU. - M^a Carmen Pérez Martínez, Titulada superior. - Francisco Ortegón Gallego, CU. - María Victoria Redondo Neble, TEU Doctora. - José Rafael Rodríguez Galván, Titulado superior. - Giuseppe Viglialoro, Doctor.

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL PROYECTO: Análisis matemático y simulación numérica del tratamiento térmico del acero.

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2010-16401.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad.

DURACION DESDE: 01/01/2011. HASTA: 31/12/2013.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ortegón Gallego.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro.

TITULO DEL PROYECTO: Razonamiento formal para problemas de sostenibilidad.

CÓDIGO DEL PROYECTO: TIN2012-39353-C04-04.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación.

DURACION DESDE: 2013. HASTA: 2015.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Carlos Díaz Moreno, Rafael Rodríguez Galván, Nicolás Madrid Labrador.

TITULO DEL PROYECTO: Fundamentos y Extensiones de la tecnología <<Answer SeT programming>>.

CÓDIGO DEL PROYECTO: TIN2009-14562-C05-03.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

DURACION DESDE: 2009. HASTA: 2013 (ampliado 1 año más).

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Carlos Díaz Moreno, Rafael Rodríguez Galván.

TITULO DEL PROYECTO: Fundamentos matemáticas para el razonamiento no canónico.

CÓDIGO DEL PROYECTO: Convenio de colaboración con la Universidad de Málaga para la realización del proyecto de excelencia P09-FQM-5233.

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía.

DURACION DESDE: 2010. HASTA: 2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES:

PARTICIPACION EN CONTRATOS I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES
(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL CONTRATO: Aplicación de técnicas difusas para optimizar la producción de cultivos.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Cultitecno Asesores S.L.
DURACIÓN DESDE: 20/09/2012. HASTA: 30/09/2013.
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Medina Moreno.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego, G. Viglialoro.
TITULO: [Mathematical modeling of heat treatment for a steering rack including mechanical effects](#)
REVISTA: Journal of Numerical Mathematics.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí
VOLUMEN: 20. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 215. PÁG. FINAL: 231.

AUTOR/ES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego.
TITULO: Analysis and numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel heat treating.
REVISTA: Journal of Computational and Applied Mathematics.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 236. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 3007. PÁG. FINAL: 3015.

AUTOR/ES: J. C. Diaz, J. Medina.
TITULO: Solving systems of fuzzy relation equations by fuzzy property-oriented concepts.
REVISTA: Information Sciences.
CARÁCTER (nacional/internacional): internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 222. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 405. PÁG. FINAL: 412.

AUTOR/ES: J. Medina.
TITULO: Characterising when an ordinal sum of t-norms is a t-norm on bounded lattices.
REVISTA: Fuzzy Sets and Systems.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 202. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 75. PÁG. FINAL: 88.

AUTOR/ES: J. Medina.

TITULO: *Relating attribute reduction in formal, object-oriented and property-oriented concept lattices.*

REVISTA: *Computers and Mathematics with Applications.*

CARÁCTER (nacional/internacional): internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 64. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1992. PÁG. FINAL: 2002.

AUTOR/ES: J. Medina, M. Ojeda-Aciego.

TITULO: *On Multi-Adjoint Concept Lattices Based on Heterogeneous Conjunctors.*

REVISTA: *Fuzzy Sets and Systems.*

CARÁCTER (nacional/internacional): internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 208. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 95. PÁG. FINAL: 110.

AUTOR/ES: J. Medina.

TITULO: *Multi-adjoint property-oriented and object-oriented concept lattices.*

REVISTA: *Information Sciences.*

CARÁCTER (nacional/internacional): internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 190. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 95. PÁG. FINAL: 106.

AUTOR/ES: J. C. Díaz, J. Medina and R. Rodríguez.

TITULO: *Solving general fuzzy relation equations using property-oriented concept lattices.*

REVISTA : *Communications in Computer and Information Science.*

CARÁCTER (nacional/internacional): internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): no.

VOLUMEN: 298. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 395. PÁG. FINAL: 404.

AUTOR/ES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego.
TITULO: *Analysis and numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel heat treating.*

REVISTA: *Journal of Computational and Applied Mathematics.*

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.

VOLUMEN: 236. AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 3007. PÁG. FINAL: 3015.

AUTOR/ES: C. Pérez; F. Benítez.

TITULO: *Switched Convergence of Second-Order Switched Nonlinear Systems.*

REVISTA : *International Journal of Control, Automation, and Systems.*

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no):sí.

CAPÍTULOS DE LIBROS

AUTOR/ES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego, G. Viglialoro.

TÍTULO DEL CAPÍTULO: *Heat treatment of a steel rack: modeling and numerical simulation.*

TÍTULO DEL LIBRO: *Proceedings of the 12th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering.*

EDITORIAL: J. Vigo-Aguiar. COLECCIÓN: VOLUMEN: II.
AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 480. PÁG. FINAL: 486. ISBN: 978-84-615-5392-1.

AUTOR/ES: M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego.

TÍTULO DEL CAPÍTULO: *Analysis of a non-uniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic-elliptic system arising in steel hardening.*

TÍTULO DEL LIBRO: *Proceedings of the 12th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering.*

EDITORIAL: J. Vigo-Aguiar. COLECCIÓN: VOLUMEN: II.
AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 658. PÁG. FINAL: 662. ISBN: 978-84-615-5392-1.

AUTOR/ES: G. Viglialoro, J. Murcia.

TÍTULO DEL CAPÍTULO: *A not so common boundary problem related to the membrane equilibrium equations.*

TÍTULO DEL LIBRO: *Proceedings of the 12th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering.*

EDITORIAL: J. Vigo-Aguiar. COLECCIÓN: VOLUMEN: III.
AÑO: 2012. PÁG. INICIAL: 1206. PÁG. FINAL: 1211. ISBN: 978-84-615-5392-1.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego, G. Viglialoro.

TÍTULO: *Heat treatment of a steel rack: modeling and numerical simulation.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science (CMMSE 2012).*

PUBLICACIÓN: *Reseñada como capítulo de libro.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *La Manga del Mar Menor (Murcia, España).*

AÑO: 2012.

AUTORES: M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego.
TÍTULO: *Analysis of a non-uniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic-elliptic system arising in steel hardening.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia
CONGRESO: *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science (CMMSE 2012).*
PUBLICACIÓN: *Reseñada como capítulo de libro.*
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *La Manga del Mar Menor (Murcia, España).*
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Medina, C. Aranda.
TÍTULO: *Influencia de las actividades e-learning de MOODLE en la formación en matemáticas de los alumnos de grado.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *I Jornadas Internacionales de Innovación Docente Universitaria en entornos de aprendizaje enriquecidos.* pp. 17.
PUBLICACIÓN: *Actas.*
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid.
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Medina, C. Aranda, M.E. Cornejo, E. Ramírez.
TÍTULO: *MOODLE como herramienta para mejorar el nivel inicial de los alumnos de nuevo ingresos en la universidad.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *I Jornadas Internacionales de Innovación Docente Universitaria en entornos de aprendizaje enriquecidos.* pp. 27.
PUBLICACIÓN: *Actas.*
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid.
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Medina.
TÍTULO: *E-learning con MOODLE para alumnos de matemáticas.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa (INNOVAGOGIA 2012),* pp. 840—845.
PUBLICACIÓN: I.S.B.N: 978-84-616-1780-7.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla.
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Medina, J. Ruiz-Calviño.
TÍTULO: *Fuzzy formal concept analysis via multilattices: first prospects and results.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: *The 9th International Conference on Concept Lattices and Their Applications (CLA 2012)*, pp. 69-79.
PUBLICACIÓN: I.S.B.N: 978-84-695-5252-0.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Fuengirola (Málaga).
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Konecny, J. Medina, M. Ojeda Aciego.
TÍTULO: *Intensifying hedges and the size of multi-adjoint concept lattices with heterogeneous conjunctors.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *The 9th International Conference on Concept Lattices and Their Applications (CLA 2012)*, pp. 245-256.
PUBLICACIÓN: I.S.B.N: 978-84-695-5252-0.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Fuengirola (Málaga).
AÑO: 2012.

AUTORES: J. Medina.
TÍTULO: *Multi-adjoint property-oriented concept lattices.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *Simposio sobre Análisis Formal de Conceptos y sus Aplicaciones.*
PUBLICACIÓN: Actas.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Córdoba.
AÑO: 2012.

AUTORES: J. C. Díaz, J. Medina, R. Rodríguez.
TÍTULO: *Solutions of systems of fuzzy relation equations as concepts of a formal context.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *XVI Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2012)*, pp. 156-162.
PUBLICACIÓN: I.S.B.N: 978-84-615-6653-2.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid.
AÑO: 2012.

AUTORES: J. C. Díaz, J. Medina, R. Rodríguez.
TÍTULO: *Un algoritmo rápido para obtener retículos de conceptos utilizando el lenguaje de programación python.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: *XVI Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2012)*, pp. 156-162.
PUBLICACIÓN: I.S.B.N: 978-84-615-6653-2.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid.
AÑO: 2012.

AUTORES: C. Pérez; G. González.
TÍTULO: *Switching Control for Controlling Chaos in Piecewise Affine Systems.*
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: *Dynamics Days South America 2012*.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Cartagena de Indias (Colombia)*.
AÑO: 2012.

AUTORES: *Antonio Jesús Arriaza-Gómez, Loreto del Águila Garrido, Sonia Pérez Plaza, María Victoria Redondo Neble, José Rafael Rodríguez Galván*.
TÍTULO: *Tecnologías Wiki en asignaturas relacionadas con las Matemáticas*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Póster*.
CONGRESO: *IX Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*.
PUBLICACIÓN: *Libro de Actas IX JUUI, ISBN 978-84-95433-56-5, <http://www.uem.es/es/conoce-la-uem/investigacion/jornadas-internacionales-de-innovacion-universitaria>*.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa de Odón (Madrid, España)*.
AÑO: 2012.

AUTORES: *Antonio Jesús Arriaza-Gómez, Loreto del Águila Garrido, Sonia Pérez Plaza, María Victoria Redondo Neble, José Rafael Rodríguez Galván*.
TÍTULO: *Web 2.0 y clases de ordenador en asignaturas relacionadas con las Matemáticas*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.
CONGRESO: *XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*.
PUBLICACIÓN: *Libro de Actas XX CUIEET, ISBN 978-84-616-2186-6, <http://www.eiic.ulpgc.es/xxcuieet/index.php/informacion-general/libro-de-actas>*.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles, Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. Las Palmas de Gran Canaria*.
AÑO: 2012.

AUTORES: *Francisco Guillén González, María Victoria Redondo Neble, José Rafael Rodríguez Galván*.
TÍTULO: *Numerical Approximations For The Primitive Equations In Structured And Unstructured Meshes*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Póster*.
CONGRESO: *XV Jacques-Louis Lions Spanish-French School on Numerical Simulation in Physics and Engineering*.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Torremolinos, Málaga*.
AÑO: 2012.

AUTOR/ES: *G. Viglialoro, J. Murcia*.
TÍTULO: *A not so common boundary problem related to the membrane equilibrium equations*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.
CONGRESO: *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science (CMMSE 2012)*.
PUBLICACIÓN: *Reseñada como capítulo de libro*.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *La Manga del Mar Menor (Murcia, España)*.
AÑO: 2012.

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Francisco Ortegón Gallego.

CENTRO: Séminaire du groupe de Méthodes Numériques du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6.

LOCALIDAD: París. PAIS: Francia. FECHA: 6/05/2012. DURACIÓN: 11 días.

TEMA: Simulación numérica del tratamiento térmico del acero por conducción-inducción.

CLAVE:Y.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Francisco Ortegón Gallego.

CENTRO Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastic (WIAS).

LOCALIDAD: Berlín. PAIS: Alemania. FECHA: 15/08/2012. DURACIÓN: 1 semana.

TEMA: Simulación numérica del tratamiento térmico del acero por conducción-inducción.

CLAVE:Y.

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Chris Cornelis.

CENTRO PROCEDENCIA: Department of Applied Mathematics and Computer Science, Gent University.

LOCALIDAD: Gent. PAIS: Bélgica. FECHA: 2/05/2013. DURACIÓN: 3 días.

TEMA: Teoría de conjuntos rugosos difusos.

CLAVE: Y.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Nele Verbiest.

CENTRO PROCEDENCIA: Department of Applied Mathematics and Computer Science, Gent University.

LOCALIDAD: Gent. PAIS: Bélgica. FECHA: 2/05/2013. DURACIÓN: 3 días.

TEMA: Aplicaciones de los conjuntos rugosos difusos

CLAVE: Y.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Dietmar Hömberg.

CENTRO PROCEDENCIA: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS), y Technische Universität Berlin.

LOCALIDAD: Berlín. PAIS: Alemania. FECHA: 17/04/2012. DURACIÓN: 5 días.

TEMA: Modelado, simulación y control del tratamiento térmico del acero.

CLAVE:

DY

OTRAS ACTIVIDADES

PARTICIPACIÓN EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES

NOMBRE: Francisco Ortegón Gallego.

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité Ejecutivo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada.

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: SeMA, Sociedad Española de Matemática Aplicada.

TEMA: FECHA: desde septiembre de 2011.

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

PROFESORA: María del Carmen Pérez Martínez.

TÍTULO: XIII Reunión de la Conferencia de Decanos y Directores de Matemática.s

TIPO DE ACTIVIDAD: Comité organizador local.

ÁMBITO: Nacional.

LUGAR: Cádiz. FECHA: del 18 al 20 de octubre de 2012.

CONFERENCIAS INVITADAS

CONFERENCIANTE: Jesús Medina Moreno.

TÍTULO: Análisis formal de conceptos difusos: filosofía multi-adjunta.

LUGAR: Torremolinos (Málaga). Dentro del II Encuentro Conjunto de las Sociedades Matemáticas Española, RSME, y Mexicana, SMM, 2012.

FECHA: Del 17/01/2012 al 20/01/2012.

CONFERENCIANTE: Jesús Medina Moreno.

TÍTULO: Formal concept analysis and rough sets theory.

LUGAR: Granada.

FECHA: 4/07/2012.

CONFERENCIANTE: Francisco Ortegón Gallego.

TÍTULO: Modélisation et simulation numérique du durcissement industriel de l'acier par induction-conduction.

LUGAR: Séminaire du groupe de Méthodes Numériques du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Paris, Francia.

FECHA: 7/05/2012.

CONFERENCIANTE: Francisco Ortegón Gallego.

TÍTULO: Steel heat treating: industrial procedure and numerical simulation.

*LUGAR: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastic (WIAS) Berlín, Alemania.
FECHA: 16/08/2012.*

CONFERENCIANTE: Francisco Ortegón Gallego.

TÍTULO: Simulación numérica del proceso industrial del tratamiento térmico del acero.

LUGAR: Aulario Constitución de 1812, Universidad de Cádiz. Jornadas de Café con Ciencia.

FECHA: 5/11/2012.

CONFERENCIANTE: José Rafael Rodríguez Galván.

TÍTULO: Aproximación del modelo no reducido de Navier-Stokes hidrostático para el océano.

*LUGAR: Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico, Facultad de Matemáticas,
Universidad de Sevilla.*

FECHA: 26 de marzo de 2012.

CONFERENCIANTE: Giuseppe Vigliani.

TÍTULO: An introduction to numerical methods.

LUGAR: Department of Mathematics and Statistics, University of Helsinki.

FECHA: 5 junio 2012.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Álgebras de semigrupos, computación y aplicaciones
Código del Grupo	FQM-366
Investigador responsable	Alberto Vigneron Tenorio
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Fac. CC. Sociales y de la Comunicación
Dirección	Campus de Jerez. Avd. de la Universidad, s/n. Jerez de la Frontera.
Teléfono	956037104
Correo electrónico	alberto.vigneron@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM366
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	- J.I. García García, TU (U.Sevilla). - E. Briales Morales, TU (U.Sevilla). - R. Piedra Sánchez, TU (U.Sevilla). - A. Vigneron Tenorio, TU. - A. Sánchez-Roselly Navarro, Investigador.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**PUBLICACIONES****ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN**

AUTOR/ES: J.I. García García, M^a A. Moreno Frías.

TÍTULO: *On morphisms of commutative monoids.*

REVISTA : *Semigroup Forum.*

CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional.*

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): *Si.*

VOLUMEN: *84.* AÑO: *2012.* PÁG. INICIAL: *333.* PÁG. FINAL: *341.*

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: *A. Vigneron Tenorio.*

TÍTULO: *DPSolve, an open source software for computing the N-solutions of Diophantine equations.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *Workshop on Algebra and Geometry 2012 (Singularities, valuations and geometry. Graded algebras).*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Universidad de Extremadura.* AÑO: *2012.*

AUTORES: *J.I. García García.*

TÍTULO: *Affine convex body semigroups.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *Iberian meeting on numerical semigroups.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Portugal.* AÑO: *2012.*

AUTORES: *J.I. García García; M.A. Moreno Frías; A. Sánchez-Roselly Navarro; A. Vigneron Tenorio.*

TÍTULO: *Affine convex semigroups.*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación.*

CONGRESO: *VIII Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Universidad de Almería.* AÑO: *2012.*

OTRAS ACTIVIDADES

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO

CLAVE : R= responsable, UA = usuario asiduo, UO = usuario ocasional

EQUIPO: Supercomputador de la UCA

FECHA: 2012

CLAVE: UA

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

TÍTULO: 13ª Conferencia de Decanos y Directores de Departamentos de Matemáticas 2012.

TIPO DE ACTIVIDAD: J.I. García García y A. Vigneron Tenorio, Comité organizador local.

ÁMBITO: Nacional.

LUGAR: Cádiz. FECHA: 18/10/2012.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	GEODESIA Y GEOFÍSICA
Código del Grupo	RNM-314
Investigador responsable	BERROCOSO DOMÍNGUEZ, MANUEL
Organismo	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS
Dirección	Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía. Dpto. Matemáticas. Facultad de Ciencias. Campus de Puerto Real, 11510 Puerto Real (Cádiz)
Teléfono	956 01 27 73 - 956 01 28 30
Correo electrónico	geodesia@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/RNM314
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<ul style="list-style-type: none"> - Manuel Berrocoso Domínguez (Doctor, TU) - María José González Fuentes (Doctora, TU) - José Martín Davila (Doctor, Investigador ROA) - Jorge Gárate Pasquín (Doctor, Investigador ROA) - Alejandro Pérez Peña (Doctor, Pf. Colaborador) - Alberto Fernández Ros (Doctor, TP) - Cristina Torrecillas Lozano (Doctora, Investigadora US) - Raúl Páez Jiménez (Investigador, Profesor Sustituto UCA) - Gonzalo N. Delgado Prates (Investigador Univ. Algarve) - Bismarck Jigena Antelo (Investigador, Profesor Sustituto UCA) - Ignacio Barbero Guerrero (Investigador, LAGC) - Luis Miguel Peci Sánchez (Investigador LAGC) - Amós de Gil Martínez (Investigador Externo) - José Manuel Enríquez de Salamanca García (Investigador, Prof. Secundaria) - Marta M. Martín López (Investigadora).

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**PROYECTOS I+D EN CURSO**

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL PROYECTO: AUTOMATIZACION Y MEJORA DE LA PRECISION DE LAS OBSERVACIONES LASER DE SATELITES

CÓDIGO DEL PROYECTO: AYA2009-11896

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovacion

DURACION DESDE: 1-1-2010 *HASTA:* 31-12-2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jorge Garate

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 7

TITULO DEL PROYECTO: Sistema de Alerta Sísmica Temprana: Aplicación al Sur de España

CÓDIGO DEL PROYECTO: CGL2010-19803-C03-02

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

DURACION DESDE: 01-01- 2011 *HASTA:* 31-12-2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Martín Davila

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: R.O.A., UCA, GeoforschungZentrum (Alemania)

INVESTIGADORES PARTICIPANTES:

TITULO DEL PROYECTO: Investigaciones geodésicas y geotérmicas, análisis de series temporales e innovación volcánica en la Antártida (Islas Shetland del Sur y Península antártica).

CÓDIGO DEL PROYECTO: CTM2009-07251/ANT

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO

DURACION DESDE: 1/01/2010 *HASTA:* 31/12/2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel Berrocoso

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: UCA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

TITULO DEL PROYECTO: Vigilancia de la actividad volcánica de la isla Decepción (Antártida): parámetros de deformación y anomalías térmicas.

CÓDIGO DEL PROYECTO: CTM2011-14936-E

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO

DURACION DESDE: 1/01/2012 *HASTA:* 31/12/2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel Berrocoso

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: UCA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4.

PARTICIPACION EN CONTRATOS I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL CONTRATO: Revisión de la infraestructura de referencia (RAP) para su utilización en los procesos de ortofotografía

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Instituto de Estadística y Cartografía e Andalucía

DURACIÓN DESDE: 07/2011

HASTA: 07/2012

INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. Berrocoso Domínguez.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

C. Torrecillas, M. Berrocoso, R. Pérez-López, M.D. Torrecillas, Determination of volumetric variations and coastal changes due to historical volcanic eruptions using historical maps and remote sensing at Deception island. (West-Antarctica). *Geomorphology*, 136 (2012) 6-14. ISSN: 0169-555X. JCR: GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY, Índice de Impacto: 2.52, 28/170, Tercil 1.

M. Berrocoso, C. Torrecillas, B. Jigena and A. Fernández-Ros, Determination of geomorphological and volumetric variations in the 1970 land volcanic craters area (Deception Island, Antarctica) from 1968 using historical and current maps, remote sensing and GNSS. *Antarctic Science* 24(4), 367–376 (2012) . ISSN: 0954-1020. JCR: GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY, Índice de Impacto: 1.56, 72/170, Tercil 2.

L.M. Peci, M. Berrocoso, R. Páez, A. Fernández-Ros, A. de Gil, IESID: Automatic system for monitoring ground deformation on Deception Island volcano (Antarctica). *Computers & Geosciences* 48 (2012) 126-133.

M. Berrocoso, G. Prates, A. Fernández-Ros and A. García, Normal vector analysis from GNSS–GPS data applied to Deception volcano surface deformation. *Geophys. J. Int.* Vol 190-3, 1562-1570 (2012).

C. Torrecillas, M. Berrocoso, A. Felpeto, A. García, M.D. Torrecillas, Reconstructing paleovolcanic geometries using a geodynamic regression model (GRM): applications to Deception island volcano (South Shetland islands, Antarctica). *Geomorphology* (Índice JCR) DOI: 10.1016/j.geomorph.2012.10.032.

Mendoza, L.; Kehm, A; Koppert, A; Martin-Davila, J.; Garate-Pasquin, J.; Becker, M,THE

LORCA EARTHQUAKE OBSERVED BY GPS. A TEST CASE FOR GPS SEISMOLOGY.
FISICA DE LA TIERRA 24, 129-150.

Gonzalez-Fuentes, M.J.; Macmanus, P., HARDY-LITTLEWOOD-POLYA Y ARBITRAJE.
Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española 15-3 (2012), 471-488.

Catalan-Morollon, M.; Galindo-Zaldivar, J.; Martin-Davila, J.; Martos, Y.; Maldonado-Lopez, A.; Gaboa, L; Schreider, A, INITIAL STAGES OF OCEANIC SPREADING IN THE BRANSFIELD RIFT FROM MAGNETIC AND GRAVITY DATA ANALYSIS.
TECTONOPHYSICS 585, 102-112.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

Título de la aportación: Análise pelo vector normal da deformação superficial do vulcão Deception (Antártica).

Nombre del congreso: 3º Encontro Nacional de Geodesia Aplicada

Tipo de evento: Comunicación en congreso

Ámbito: Nacional

Año: 2012 - 2012

Lugar: LISBOA

Autores: Prates-, Gonçalo Nuno Delgado; Berrocoso-Dominguez, Manuel; Fernandez-Ros, Alberto; Garcia-Garcia, Alicia

Título de la aportación: Geodetic Research in the South Shetland Islands and the Antarctic Peninsula

Nombre del congreso: IV Conferência Portuguesa de Ciências Polares

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Nacional

Año: 2012 - 2012

Lugar: LISBOA

Autores: Berrocoso-Dominguez, Manuel; Prates-, Gonçalo Nuno Delgado

Título de la aportación: THE MW 5.1 LORCA (SPAIN) EARTHQUAKE SUCCESSFULLY RECORDED BY GPS

Nombre del congreso: WEGENER PROJECT: XVI GENERAL ASSEMBLY

Tipo de evento: Comunicación en congreso

Ámbito: Internacional

Año: 2012 - 2012

Lugar:

Autores: Mendoza, Leonor ; Martin-Davila, Jose; Garate-Pasquin, Jorge; Becker, M

Título de la aportación: Geodesia e Vulcões: De Decepção (Shetland do Sul - Antártida) a El Hierro (Canárias - África)

Nombre del congreso: Seminários Avançados do Centro de Investigação Marinha e Ambiental

Tipo de evento: Comunicación en Seminario

Ámbito: Nacional

Año: 2012 - 2012

Lugar: UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FARO (PORTUGAL)

Autores: Prates-, Gonçalo Nuno Delgado

Título de la aportación: Processes of compression-expansion and subsidence-uplift detected by the Spatial Inclinomater (IESHI) in the El Hierro Island eruption (October, 2011).

Nombre del congreso: European Geosciences Union 2012 General Assembly

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 2012 - 2012

Lugar: AUSTRIA, VIENA

Autores: Prates-, Gonçalo Nuno Delgado; Berrocoso-Dominguez, Manuel; Fernandez-Ros, Alberto; Garcia-Garcia, Alicia; Ortiz-Ramis, Ramon

Título de la aportación: Analysis of surface deformation during the eruptive process of El Hierro Island (Canary Islands, Spain): Detection, Evolution and Forecasting

Nombre del congreso: European Geosciences Union 2012 General Assembly

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 2012 - 2012

Lugar: AUSTRIA, VIENA

Autores: Berrocoso-Dominguez, Manuel; Fernandez-Ros, Alberto; Prates-, Gonçalo Nuno

Delgado; Ortiz-Ramis, Ramon; Garcia-Garcia, Alicia

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

TESIS DOCTORALES

Cristina Torrecillas Lozano. Título: **El Sistema Multidisciplinar de Apoyo Científico para la Isla Decepción (Islas Shetland del Sur, Antártida)**. Facultad de Ciencias (Universidad de Cádiz). Fecha: Febrero de 2012. Director: Manuel Berrocoso Domínguez. Calificación: Sobresaliente cum Laude por Unanimidad.

Gonçalo Nuno Delgado Prates. Título: **Tratamiento de series temporales GNSS-GPS geodésicas para seguimiento de la actividad volcánica: dilatómetro e inclinómetro espacial. Aplicación a las islas Decepción (Antártida) y El Hierro (Canarias)**. Facultad de Ciencias (Universidad de Cádiz). Fecha: 19 de Diciembre de 2012. Director: Manuel Berrocoso Domínguez. Calificación: Sobresaliente cum Laude por Unanimidad (Suplemento Europeo).
